محافظة الدقهلية
مديرية التربية والتعليم بالدقهلية

امتحان الفصل الدراسى الأول يناير ٢٠١٥م للعام الدراسى ٢٠١٤/٢٠١٥م
الصف الثالث الإعدادى

المادة : الجبر والإحصاء
الزمن : ساعتان

ب عن جميع الأسئلة الآتية : (ملاحظة : يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

السؤال الأول : (أ) تخير الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. الثالث المتناسب بين ٣ ، ٦ يساوى ....

[$\frac{١}{٢}$ أ، ٢ أ، ٩ أ، ١٢]

٢. إذا كان ص = ٤س فإن ....

[ص ∝ $\frac{١}{س}$ أ، س ∝ $\frac{١}{ص}$ أ، ص ∝ س أ، غير ذلك]

٣. د(س) = س (٣س + ٢)^{٢} دالة من الدرجة ....

[الثالثة أ، الثانية أ، الأولى أ، غير ذلك]

(ب) إذا كانت س = { ١ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٤ ، ٥ }

أوجد : (س ∩ ص) × (س ∪ ص)

السؤال الثانى : (أ) تخير الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. إذا كانت س = {٧} ، ص = {٥} فإن ن (س × ص) = ...

[١ أ، ٢ أ، صفر أ، ٣٥]

٢. الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة لمجموعة من القيم هو ....

[الوسط الحسابى أ، المدى أ، الوسيط أ، المنوال]

٣. الوسط الحسابى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ يساوى ....

[٣ أ، ٤ أ، ٦ أ، ١٢]

(ب) إذا كانت ب وسطا متناسبا بين أ ، جـ اثبت أن : $\frac{أ^{٢} + ب^{٢}}{ب^{٢} + جـ^{٢}} = \frac{أ}{جـ}$

السؤال الثالث :

(أ) إذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٤} ، ص = {٤ ، ٥ ، ٢ ، ٧} وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث أ ع ب تعنى أ + ب = ٦ لكل أ ∈ س ، ب ∈ ص

(١) أكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمى

(٢) اثبت أن ع تمثل دالة وأكتب مداها

(ب) إذا كانت $\frac{س}{٢} = \frac{ص}{٣} = \frac{ص - س}{٥ ك}$ أوجد قيمة ك

السؤال الرابع :

(أ) إذا كانت ص ∝ $\frac{١}{س}$ ، وكانت ص = ٨ عندما س = ٣ فأوجد العلاقة بين س ، ص ثم أوجد قيمة ص عندما س = ٤

(ب) إحسب الإنحراف المعيارى للقيم ١٢ ، ١٣ ، ١٦ ، ١٨ ، ٢١

السؤال الخامس :

أ) إذا كان المستقيم الممثل للدالة د : ح ⟵ ح حيث د(س) = ٦س + ... يقطع محور الصادات فى النقطة (م ، ٣) أوجد قيمتى م ، ك

ب) ارسم الشكل البيانى للدالة د(س) = (س – ٢)^{٢} حيث س ∈ [- ١ ، ...

ومن الرسم أوجد : (١) نقطة رأس المنحنى

(٢) معادلة محور التماثل للمنحنى

(٣) القيمة العظمى أو الصغرى للدالة

انتهت الأسئلة